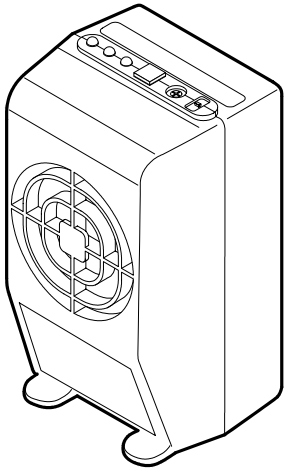
VESSEL®

ベッセル
静電気除去ミニファン　—取扱説明書—

STAT BUSTER



No.SDJ-08S アダプタ付き

CE RoHS 適合品

○ご使用の前に、この取扱説明書をお読みください。
お読みになった後はいつでも使用できるように大切に保管してください。

目　次

●安全にお使いいただくために…… P.2
●製品の特長…… P.3
●製品の仕様…… P.4
●各部名称 …… P.5
●設置 …… P.6
●運転 …… P.7
●メンテナンス…… P.9
●異常時の処置／保管…… P.11

■安全にご使用いただくために

安全上のご注意

●ご使用の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みの上、正しくお使いください。
●ここに示した注意事項は、危険の大きさにより次の2段階に区分して表示しています。
なお、当社における危険分析により、本書に記載する警告表示は「注意」のレベルです。

⚠警告	取り扱いを誤った場合、死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
⚠注意	取り扱いを誤った場合、傷害を負う可能性および物的損害のみの発生が想定される場合

絵表示の例

△	この記号は、「警告や注意」を促す内容です。
⃠	この記号は、行為を「禁止」する内容です。
●	この記号は、行為を「強制」する内容です。

⚠注意	
⃠ 禁止	防爆を要求する環境で使用しないでください。 防爆構造ではありませんので爆発や火災のおそれがあります。
⃠ 禁止	引火性の雰囲気の中で使用しないでください。 コロナ放電は着火源となる爆発や火災のおそれがあります。
⃠ 禁止	急激に温度変化する環境や結露する場所では使用しないでください。 故障のおそれがあります。
⃠ 水濡禁止	水、油、溶剤がかかるような場所や湿気の多い場所で使用しないでください。 感電や故障のおそれがあります。
⃠ 禁止	除電、除塵以外の目的に使用しないでください。
⃠ 禁止	仕様に示された電源の規格以外で使用しないでください。 火災、感電のおそれがあります。
⃠ 禁止	本書を理解できるまでは、製品の設置、使用、保守をしないでください。
● 必ず守る	本書は簡単に参照できるように、製品のそばに保管してください。
△ 注意	このシステムを運用した結果については、一切の責任を負いません。

特長

●コロナ放電式・ＡＣ（交流）タイプ

・ＡＣコロナ放電式の除電器なので、針の汚れによるイオンバランスの崩れがありません。
・圧電高周波出力のため、イオンの再結合による損失が少なく効率よくイオンが生成されます。

●小型ファン型除電器

・小径強力ＤＣファンを内蔵し、コンパクトながら強力な風を送り出します。
・ファンの風量はボリュームで調整できます。
・運転モードスイッチを自動側にすることにより電源投入による自動立ち上げが可能です。
（自動機取り付けなどに...）
・本体の電源スイッチでも、ＯＮ／ＯＦＦが可能です。（手作業での使用などに...）

●小型・軽量

・高圧電源を本体ケースにコンパクトに組み込むことにより小型化を実現。
・入力電源はＤＣ２４Ｖ。本機への供給は付属の電源アダプタを使用してください。
・付属のクリップを使用して、セル生産のスタンドやデスクにすぐに取り付けできます。

●安全設計

・ファンモータ回転停止と高電圧出力停止の監視機能を装備し、外部からのモニターが可能です。
・高電圧発生部は過負荷時に瞬時に出力を低下させる短絡防止機構つきです。

●メンテナンス

・おおよそ運転 100 時間ごとに針掃除の推奨のため、運転ランプが点滅し警告します。
・針電極の清掃は、本体裏側のフィルタガードをはずすと隙間から綿棒などでおこなえます。

●ＥＭＩ対策

・ノイズ特性が低く、他の電子機器に影響をほとんど与えません。

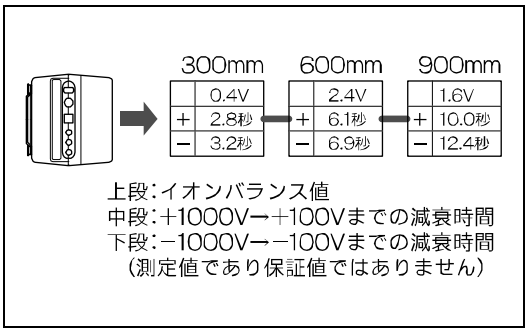
●CE 適合品

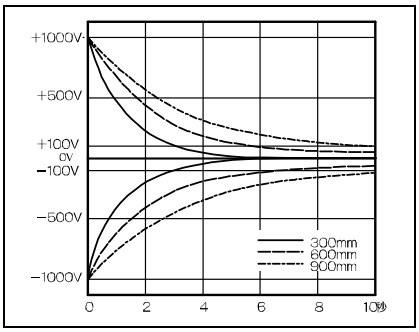
・SDJ-08S は CE に基づき各種試験をおこない、基本的要求事項をみたしております。
（CE 適合品：欧州向け仕様品）

用途

静電気帯電によるトラブル防止や塵埃付着防止のための除電などにご使用ください。

除電能力





（ANSI EOS／ESD S3.1 に準じる CPM:TREK model158 を使用、温度:25℃、湿度:50%）

■製品の仕様

本体仕様

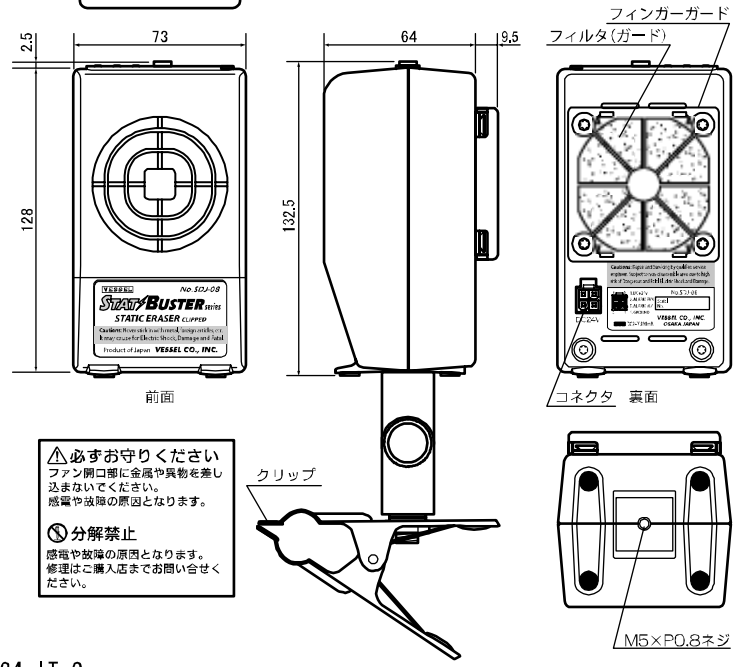
型式　：No.SDJ−08（ＡＣアダプタつき）
イオン発生方式　：交流高圧コロナ放電式
印加電圧　：約 AC３.５ＫＶ
入力電圧　：DC24Ｖ±5%
消費電流　：200mA（typ）
風量　：最大 0.８m^3／min⇔最小 0.４m^3／min（可変）（メーカ仕様による）
警報出力　：NPN トランジスタ・オープンコレクタ　最大定格 100mA･50V
高電圧出力停止警告（赤 LED）、ファンモータロック警告（赤 LED）
清掃警告　：おおよそ 100 時間ごとに運転ランプが点滅
保護機能　：過電流保護ヒューズ（1.8A／50V）、
逆電流接続保護ダイオード（1.0A／400V）、
ファンモータ回転監視機能（回転ロック検出）、
高圧出力垂下特性機能（負荷オーバー検出）
環境温度・湿度　：0～40℃　　20～80%ＲＨ（ただし結露氷結のないこと）
使用距離　：～900mm 程度
オゾン発生量　：0.007ppm 以下（実測値、30 秒吐出、300mm）
除電時間　：±1000V→±100V(300mm)約 3.2 秒
イオンバランス　：±10V 以内(300mm)
重量　：300g（クリップ含まず）　〔クリップ約 160g〕
寸法　：高さ 132.5×幅 73×奥行き 73.5mm（クリップ含まず）
材質　ケース　：難燃ＡＢＳ樹脂
フィルタガード、フィンガーガード：難燃（SPS+PS アロイ）樹脂
フィルタ：ポリウレタンフォーム
クリップ：スチール　白色塗装仕上げ
放電針　：インコネル
付属品　配線用コネクタ〔モレックス社製〕（長さ 1.５ｍ）
警報出力用リード線２本（長さ 1.５ｍ）
クリップ（出荷時に本体に取り付け済み）
調整用ドライバー：刃先０番

ＡＣアダプタ　：No.AD24-IT
定格入力電圧　：AC100-240V(50／60Hz)　0.4A
定格出力電圧　：DC24V　0.75A
環境温度・湿度　：0～40℃　　10～85%RH（ただし結露氷結のないこと）
コード長さ　：DC 出力コード約 1.8m、AC 入力コード約 1.8m
重量　：約 135g

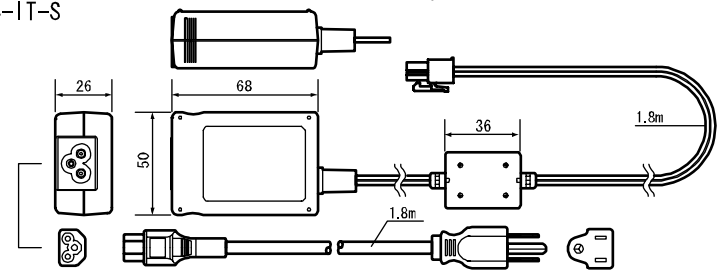
別売品
フィルタ　：SDJ-08F　（材質：ポリウレタンフォーム）　１枚
※測定値は当社測定環境によるものであり、使用環境により誤差が生じることがあります。

本体およびＡＣアダプタ各部名称

SDJ-08



AD24-IT-S



■設置

⚠注意　設置	
● 必ず守る	必ず直流 24Ｖでご使用ください。 火災や感電の恐れがあります。
● 必ず守る	設置するときは確実に固定してください。 落下等により、製品の破損や故障の原因となります。
● 必ず守る	設置環境は以下の条件をお守りください。 製品の劣化・故障の原因となります。 湿度　20～80％ＲＨ（ただし結露氷結のないこと）、温度　0～40℃
⃠ 禁止	次の場所では使用しないでください。 爆発や火災、感電、故障のおそれがあります。 ・防爆を要求する環境や引火性の雰囲気 ・本体に著しい振動や衝撃が加わる場所 ・仕様に示された範囲を超える高温多湿な場所 ・結露する場所・急激な温度変化のある場所 ・ホコリ・粉塵・煙が多い場所・水・油・薬品等がかかる場所 ・強電界・強磁界が発生する場所

・電源アダプタを使用する場合

必ず専用ＡＣアダプタ（AD24-IT）をご使用ください。専用ＡＣアダプタは日本国内専用です。

・アース端子の接地

アース端子をもった電源コネクタへ必ず接続してください。また自動機などから SDJ-08 へ電源供給する場合には、自動機が接地されているかお確かめになってください。
（周辺機器へのノイズの影響を避けるため）

・使用前の製品の点検

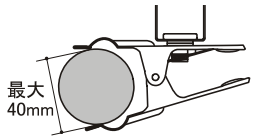
使用する前に、製品や電源アダプタなどに異常がないか確認してください。
破損、ネジのゆるみ、コネクタのゆるみなどがないか確かめてください。

・卓上で使用するとき

クリップをはずして卓上において使用することができます。
不安定な台の上に置かないでください。落下などにより破損や故障の原因となります。

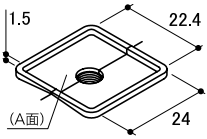
・クリップを使用して取り付けるとき

クリップは簡易設置のときに使用してください。振動などにより風向きが変わったり落下の恐れがありますのでご注意ください。また厚みの大きなもの（40mm 以上）には取り付けできません。



・機械に取り付けるとき

クリップをはずして、裏側の M5×P0.8 のネジを利用してください。取り付け部は右図のようになっています。本体がぐらつかないようジグなどを作って固定してください。
※M5 のネジ長さは、本体取り付け面（A 面）から 10mm 以下になるようなネジを使用してください。



⚠注意　使用の前に	
● 必ず守る	必ず直流 24Vでご使用ください。 火災や感電の恐れがあります。
● 必ず守る	異常が見られたときは直ちに使用を中止してください。
⃠ 禁止	除電除塵以外の用途には使用しないでください。
⃠ 禁止	製品を改造、分解することはおやめください。 高電圧部品が入っており大変危険です。
⃠ 禁止	製品を床に落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。
⃠ 禁止	高温のものに近づけたりしないでください。

・自動運転の場合

始動

①運転モード切替スイッチを「▲AUTO」に切り替えます。

②コネクタにＡＣアダプタまたは付属ケーブルで電源を接続します。

③電源（DC24V）が入力されると、電源ランプが点灯し運転が開始されます。

〔ファンが回転し、イオンが生成されます〕

一時停止

①運転中に電源 ON／OFF スイッチを一回押すと電源の供給が止まり、運転が一時停止します。

停止

①供給されている電源を遮断してください。

・手動運転の場合

始動

①運転モード切替スイッチを「▼MANL」に切り替えます。

②コネクタにＡＣアダプタまたは付属ケーブルで電源を接続します。

③電源（DC24V）が入力され、電源 ON／OFF スイッチを一回押すと電源ランプが点灯し運転が開始されます。

〔ファンが回転し、イオンが生成されます〕

停止

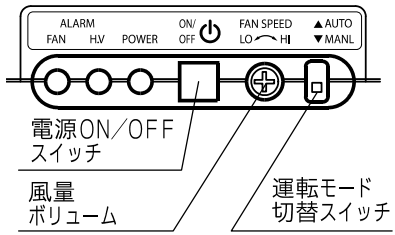
①運転中に電源 ON／OFF スイッチを一回押すと電源の供給が止まり、運転が停止します

・風量の調整

風量ボリュームを左に回すと弱風になります。また右に回すと強風になります。

調整時は付属のドライバーで調整してください。

※ボリュームの調整回転範囲は 270° 程度です。ドライバーで無理に回さないでください。ボリューム破損の原因となります。

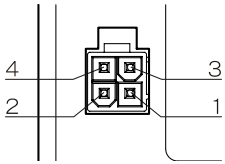


■運転

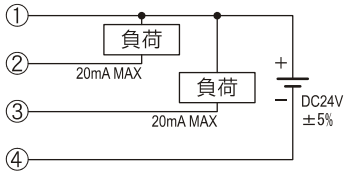
⚠注意　運転	
● 電源を抜く	移動、設置、接続、点検の作業時は電源を元から切る。 感電や故障のおそれがあります。
● 電源を抜く	長期間使用しないときは電源を元から切る。 絶縁劣化による感電や故障、火災のおそれがあります。
⃠ 濡手禁止	ぬれた手で使用しない。感電のおそれがあります。
⃠ 禁止	吸込み口や吹出し口などの開口部をふさがない。 故障のおそれがあります。
⃠ 禁止	開口部に金属や異物を差し込まない。 感電や故障の原因となります。

・コネクタの接続

コネクタの端子の接続は下図のようになっています。警報出力を使用する場合は右図を参照してください。



1.電源+DC24V
2.ファンロック警報
3.高圧出力警報
4.電源グランド



付属の配線用コネクタには、2、3 の警報出力リード線は挿入されていません。ご使用に際しては同梱のピン付きリード線をご使用ください。コネクタをお客様でご用意される場合は、MOLEX・5557-04R リセプタクルハウジングと 5556 メスターミナルをご使用ください。

・針掃除警告ランプについて

針掃除警告ランプ…おおよそ累積 100 時間稼動で運転ランプが点滅し、清掃をお知らせます。100 時間運転ごとを目安に針掃除をおこなってください。（9ページ参照）

※運転ランプが点滅していても運転は継続されます。

※清掃した後に電源を接続し、運転スイッチを 3秒間長押ししてください。運転時間の累積がリセットされ点滅しなくなります。（累積は電源を切っただけではリセットされません）

・警告ランプについて

①高圧異常警告ランプ……高電圧出力に異常がある場合に点灯します。

②ファンロック警告ランプ……ファンモータの回転が停止した場合に点灯します。

警告ランプが点灯した場合、電源を抜いた後に次の点を確認してください。

①放電針の付近に異物が付着していないか？→P.9 の針電極清掃方法をご参照ください。

②ファンモータに異物が挟まっていないか？→原因を取り除いた後、電源を再投入して警告ランプが点灯していないか確認してください。

※再度警告ランプが点灯するようであれば販売店へ修理を依頼してください。

※警告ランプが点灯した場合、電源 ON／OFF スイッチは作動しません。コネクタを挿しなおすか、一度電源を OFF にして再度投入してください。

⚠注意　保守・点検	
⃠ 分解禁止	修理技術者以外の人は、分解改造はしない。 感電や故障、けがのおそれがあります。
● 電源を抜く	点検の作業時は電源プラグを抜く 感電や故障のおそれがあります。
⃠ 禁止	洗剤や溶剤で拭いたりしない。ひび割れ・感電や故障のおそれがあります。
⃠ 水濡禁止	水をかけないでください。感電や故障のおそれがあります。
● 点検する	点検は定期的におこなってください。 早期故障のおそれがあります。

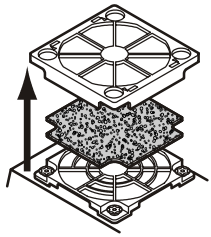
SDJ-08 は通常の使用では、ほとんどメンテナンスを必要としませんが、時々ケース、フィルタ及び針電極の掃除をおこなってください。針電極の周囲の汚れや損耗は除電能力の低下を招きます。
また能力の低下をチェックするために、イオンバランスとイオン出力を測定することをお勧めいたします。

・ケースの清掃

ケースの汚れは、水を含ませた柔らかい布をよく絞ってから拭いてください。洗剤などに含まれる界面活性剤が除電性能に影響するおそれがありますので使用しないでください。

・フィルタの清掃

フィルタの汚れは除電性能に影響しますので、清掃は適時おこなってください。
背面の外側フィルタガードをはずし、中のフィルタを取り出し水洗いをしてください。汚れがひどい場合は中性洗剤で洗ってください。
フィルタは十分乾燥してから本体に取り付けてください。

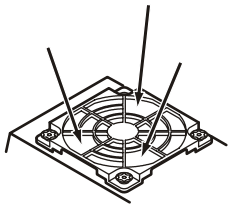


・フィルタの交換

フィルタが傷んでいるときは交換部品「フィルタ SDJ-08F」をご購入し、交換してください。

・針電極の清掃方法

針電極先端部の掃除は、100 時間運転ごとを目安としてください。
外側のフィルタガードとフィルタをはずし、内側のフィンガーガードの隙間（3 箇所）から綿棒を差し込んで針先の汚れをふき取ります。
汚れがひどい場合はアルコールを少し含ませて付着物を取り除きます。
力を入れすぎますと針が曲がってしまうことがありますので、軽くふき取ってください。



■メンテナンス

⚠注意	
⃠ 分解禁止	内側のフィンガーガードは取り外さないでください。 感電や故障のおそれがあります。

・針電極の交換方法

針電極の交換はご自分でおこなわないでください。弊社まで修理を依頼してください。
修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

・除電能力のチェック

チャージプレートモニターを使用してイオンバランスと帯電圧減衰時間の測定をしてください。
参考：IEC61340-5-1・2、ANSI EOS／ESD S3.1

・調整

イオンバランスの調整機能はついていません。
本製品は電源回路でイオンバランスを一定に保つようになっています。
イオンバランスが良好でない場合は、弊社までご連絡ください。

⚠注意　異常時の処置	
⃠ 禁止	次のような場合は使用しないでください。火災や感電のおそれがあります。 ・落下や衝撃によって損傷している。 ・ファンのスイッチをオンにしても風が出ない。 ・コードが痛んだり熱くなったりしている。 ・コンセントへの差し込みがゆるい。 ・落下や衝撃によって損傷している。
● 電源抜く	異常時には電源スイッチをオフにし、電源コネクタを抜く。
⃠ 分解禁止	分解は絶対におこなわないでください。

不良や異常のままでの使用した場合、製品の故障や事故の原因となりますのですみやかに修理を依頼してください。
修理はお買い上げの販売店にご相談ください。

⚠注意　保管	
⃠ 禁止	次のような場所には保管しないでください。故障のおそれがあります。 ・本体に著しい振動や衝撃が加わる場所 ・仕様に示された範囲を超える高温多湿な場所 ・結露する場所 ・急激な温度変化のある場所 ・可燃性の溶剤や粉塵等、引火や爆発のおそれのある場所 ・ホコリ・粉塵・煙が多い場所 ・水・油・薬品等がかかる場所 ・強電界・強磁界が発生する場所

お願い

以下のような場合、事故防止のため必ず販売店に点検修理を依頼してください。
●電源スイッチを入れても電源ランプがつかない。
●風量ボリュームを切り替えても風がかわらない。
●使用中本体を動かすと、風が出たり出なかったりする。
●コードの一部が異常に熱い。
●アダプタが異常に熱い。
●使用時に異常な音や振動がある。

■メモ

株式会社 ベツセル

●ホームページアドレス　http:／／www.vessel.co.jp／

本　　社	〒537-0001	大阪市東成区深江北２丁目17番25号	☎（06）6976-7771（代）	FAX（06）6971-1309
東京支店	〒143-0025	東京都大田区南馬込５丁目43番13号	☎（03）3776-1831（代）	FAX（03）3776-5607
大阪支店	〒537-0001	大阪市東成区深江北２丁目17番25号	☎（06）6976-7771（代）	FAX（06）6971-1309
名古屋営業所	〒457-0014	名古屋市南区呼続四丁目３番１号	☎（052）821-9575（代）	FAX（052）824-4167
福岡営業所	〒812-0016	福岡市博多区博多駅南６丁目１番22号	☎（092）411-5710	FAX（092）411-5770
札幌出張所	〒065-0011	札幌市東区北11条東14丁目１番１号	☎（011）711-5003	FAX（011）704-4725
仙台出張所	〒984-0002	仙台市若林区卸町東１丁目２番10号	☎（022）236-1567	FAX（022）232-7959
広島出張所	〒733-0035	広島市西区南観音７丁目8-11 ロイヤルナカモト	☎（082）291-0106	FAX（082）295-1727

08011000.0035